

**APLIKASI KAMUS BERGAMBAR BAHASA INDONESIA-
ARAB BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika**



Oleh :

Nama : Nurul Mufliha Eka Putri

No. Mahasiswa : 09523464

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2013

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**APLIKASI KAMUS BERGAMBAR BAHASA INDONESIA-ARAB
BERBASIS ANDROID**

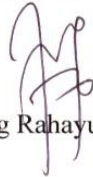
TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Nurul Mufliha Eka Putri
NIM : 09523464

Yogyakarta, 31/12/ 2013
\\

Pembimbing,



Nur Wijayaning Rahayu, S.Kom, M.Cs.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
KAMUS BERGAMBAR BAHASA INDONESIA – ARAB BERBASIS
ANDROID

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Nurul Mufliha Eka Putri

No. Mahasiswa : 09 523 464

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi
Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta

Tim Penguji,

Nur Wijayaning Rahayu, S.Kom., M.Cs.

Ketua

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

Anggota I

Beni Suranto, S.T., M.SoftEng.

Anggota II



Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika
Universitas Islam Indonesia

(Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nurul Mufliha Eka Putri

NIM : 09523464

Tugas Akhir dengan Judul :

APLIKASI KAMUS BERGAMBAR BAHASA INDONESIA-ARAB BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam pengerjaan tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan tulisan atau karya yang diambil dengan menyalin, meniru, dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol atau algoritma atau program yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran orang lain, yang diakui seolah-olah sebagai tulisan karya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, Desember 2013

Yang membuat pernyataan

(Nurul Mufliha Eka Putri)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk Ibuku Nely Siswarti dan Ayahku Saifullah Basri.

Kedua adikku, Dwi Aprilia Ghoniyatun dan Zaimatuz Zahra.

*Untuk nenek anang Basarudin, nenek ino Siti Manuyah, dan nenek haji Siti
Awanah, dan seluruh keluarga besarku.*

*Terima kasih atas semangat, kesabaran, doa dan dukungan dalam pembuatan
tugas akhir ini.*

HALAMAN MOTTO

“Ya Allah, lapangkanlah dadaku, dan mudahkanlah untukku urusanku, dan lepaskanlah kekakuan lidahku. Agar mereka mengerti perkataanku”

(Q.S At-Taha 25-18)

“Dan mohonlah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya shalat itu berat kecuali bagi orang yang khusyuk”

(Q.S Al-Baqarah 45)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

(Q.S Ar-Rad : 12)

“sesungguhnya bersama kesukaran pasti ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Hanya kepada Tuhanmu hendaknya kau berharap.”

(Q.S. Asy-Syarh : 6-8)

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah atas segala rahmat yang telah diberikan Allah SWT, sebab tiada makna yang lebih besar daripada rahmat yang telah diberikan oleh-Nya. Serta tidak lupa pula shalawat dan salam selalu disanjungkan kepada junjungan Nabi besar, Nabi Muhammad SAW. Sehingga atas ridhonya tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android” dapat diselesaikan. Tugas akhir ini merupakan syarat terakhir yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata Satu (S1), pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

Sebagaimana dalam hidup bermasyarakat yang tidak mungkin lepas dari bantuan orang lain, begitu pula dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak luput dari bantuan banyak pihak, ucapan terima kasih diberikan sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas semua berkah, hidayah dan rahmat-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
2. Keluarga tercinta : Ibu, Ayah, dan kedua adikku. Terima kasih atas doa, semangat, nasihat dan dukungan yang telah diberikan selama pembuatan tugas akhir ini.
3. Yang saya hormati Bapak Ir. Gumbolo H.S.,M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
4. Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Bapak Yusuf Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.
5. Dosen pembimbing tunggal dalam penyusunan ini ibu Nur Wijyaning Rahayu, S.Kom, M.Cs. yang telah memberikan bimbingan, pencerahan, nasehat, waktu dan ilmunya.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Semoga ilmu yang telah diajarkan dapat menjadi amal jariyah dan berguna bagi penulis. Aaaamiiin.

7. Teman-teman angkatan 2009 (INFINITY), teman-teman kelas E angkatan 2009 (SUN-E) dan terkhusus untuk sahabat-sahabatku guek, pita, helmi, tasya, icha, erna, mba dhe dan wahid yang sudah banyak membantu dan mendoakan saya sampai tugas akhir ini terselesaikan dan terima kasih untuk ponakan saya Aisyah Hafidzotul Furqon yang telah membantu dalam proses perekaman.

Tentunya sebagai manusia tidak pernah luput dari kesalahan, sehingga dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Oleh karena itu mohon dimaafkan atas segala kesalahan dan kekurangan yang ada, serta tak lupa bagi para pembaca untuk dapat memberikan krititik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua orang dan bagi diri saya sendiri, dan semoga Allah SWT selalu meridoi semua umatnya, Aaamiiiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Desember 2013

Nurul Mufliha Eka Putri

SARI

Metode pembelajaran bahasa Arab di Indonesia saat ini sudah berkembang pesat, namun praktik di lapangan masih belum menunjukkan kemajuan yang cukup tinggi. Dapat dilihat dari persentase yang menggunakan bahasa Inggris di dunia dengan populasi sebanyak 5,52 % dibandingkan dengan yang menggunakan bahasa Arab yang hanya memiliki persentasi populasi sebanyak 4,23%.

Pembuatan Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android ini dilakukan analisis kebutuhan perangkat lunak dengan membandingkan tiga aplikasi sejenis yang yaitu aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab, Picture Dictionary, dan Kamus Online Bahasa Arab. Hasil dari analisis kebutuhan perangkat lunak kemudian dirancang dengan menggunakan diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Process-Output*). Dalam membangun aplikasi ini, peneliti menggunakan software Eclipse sebagai text editornya dengan bahasa pemrograman Java.

Berdasarkan hasil uji perangkat, aplikasi ini akan berjalan lancar dan tampilan akan sesuai menggunakan perangkat Android dengan layar yang beresolusi 320x480 pixel.

Kata Kunci : Android, Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab.

TAKARIR

<i>Android</i>	Sistem Operasi berbasis Linux yang di rancang untuk smartphone
<i>Emulator Android</i>	Sebuah program atau aplikasi untuk menjalankan Android pada komputer
<i>Transliterasi</i>	Mengalihakasakan suatu tulisan dari bahasa luar ke dalam bahasa Indonesia

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBINGError! Bookmark not defined.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI..... ii

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS iv

HALAMAN PERSEMBAHAN v

HALAMAN MOTTO vi

KATA PENGANTAR..... vii

SARI ix

TAKARIR..... x

DAFTAR ISI..... xi

DAFTAR GAMBAR..... xiv

DAFTAR TABEL xvi

BAB I 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Manfaat Penelitian 3

1.6 Review Aplikasi..... 3

1.7 Metodologi Penelitian..... 4

1.8 Sistematika Penelitian..... 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 Bahasa Arab 7

2.2 Transliterasi Huruf Arab 7

2.3 Kamus..... 9

2.4 Review Aplikasi Sejenis..... 9

2.4.1 Kamus Berbasis Android 10

2.4.2 Kamus Berbasis *Website* 11

BAB III	METODOLOGI.....	13
3.1	Metode Pengumpulan Data	13
3.1.1	Studi Pustaka	13
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	13
3.2.1	Hasil Analisis	13
3.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	14
3.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.5	Perancangan perangkat Lunak.....	15
3.5.1	Metode Perancangan	16
3.6	Perancangan Basis Data	21
3.7	Perancangan Antarmuka	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Implementasi	30
4.1.1	Batasan Implementasi	30
4.1.2	Perangkat Lunak dan Perangkat Keras.....	30
4.2	Implementasi Rancangan Antarmuka	31
4.2.1	Antarmuka Halaman Splash.....	31
4.2.2	Antarmuka Halaman Menu Utama	32
4.2.3	Antarmuka Halaman Tema	33
4.2.4	Antarmuka Detail Tema	33
4.2.5	Antarmuka Halaman Latihan	34
4.2.6	Antarmuka Halaman Pencarian.....	35
4.2.7	Antarmuka Halaman Bantuan	38
4.3	Pengujian Program	40
4.3.1	Analisis Pengujian pada Perangkat	40
4.3.2	Pengujian Kepada Responden	43
BAB V	KESIMPULAN	46

5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab.....	4
Gambar 2.1	Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab.....	10
Gambar 2.2	Aplikasi Picture Dictionary	11
Gambar 2.3	Halaman Utama Website Kamus Arab Online	12
Gambar 3.1	Tampilan Detail Kosakata	17
Gambar 3.2	Diagram HIPO	18
Gambar 3.3	Diagram Rinci Modul Tema	19
Gambar 3.4	Diagram Rinci Modul Pencarian	20
Gambar 3.5	Diagram Rinci Modul Bantuan.....	20
Gambar 3.6	Diagram Rinci Modul Latihan.....	21
Gambar 3.7	Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	23
Gambar 3.8	Rancangan Antarmuka Halaman Home	24
Gambar 3.9	Rancangan Antarmuka Halaman Tema	25
Gambar 3.10	Rancangan Antarmuka Halaman Kosakata.	25
Gambar 3.11	Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian	26
Gambar 3.12	Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Indonesia-Arab....	26
Gambar 3.13	Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Arab-Indonesia....	27
Gambar 3.14	Rancangan Antarmuka Halaman Bantuan.	27
Gambar 3.15	Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Aplikasi.....	28
Gambar 3.16	Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Pencarian.....	28
Gambar 3.17	Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Latihan	29
Gambar 4.1	Antarmuka Halaman Splash	32
Gambar 4.2	Antarmuka Halaman Menu Utama	32
Gambar 4.3	Antarmuka Halaman Tema.....	33
Gambar 4.4	Antarmuka Detail Tema	34
Gambar 4.5	Antarmuka Halaman Latihan.....	34
Gambar 4.6	Antarmuka Hasil Skor Pada Halaman Latihan	35
Gambar 4.7	Antarmuka Halaman Pencarian	36
Gambar 4.8	Antarmuka Halaman Pencarian Indonesia-Arab	37

Gambar 4.9	Antarmuka Halaman Pencarian Arab-Indonesia	37
Gambar 4.10	Antarmuka Halaman Detail Pencarian	38
Gambar 4.11	Antarmuka Halaman Bantuan.....	38
Gambar 4.12	Antarmuka Halaman Tentang Aplikasi	39
Gambar 4.13	Antarmuka Halaman Fitur Pencarian	39
Gambar 4.14	Antarmuka Halaman Fitur Latihan	40
Gambar 4.15	Pengujian Pada Emulator Android. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Tema (c) Halaman Detail Pencarian.....	41
Gambar 4.16	Pengujian pada Samsuung Galaxy Ace. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Detail Tema (c) Halaman Tema.....	42
Gambar 4.17	Pengujian pada Tablet HTC Flyer P510e. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Tema (c) Halaman Detail Pencarian.	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Transliterasi Huruf Arab ke Huruf Latin (Sumber : C.V Penerbit Diponegoro. 2000. Mushaf Al-`aliyy Al-Quran dan Terjemah. Bandung)	7
Tabel 3.1	Analisis kebutuhan perancangan perangkat lunak.....	16
Tabel 3.2	Tabel Latihan	22
Tabel 3.3	Tabel Isi	22
Tabel 4.1	Perbandingan Hasil Pengujian.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa Arab adalah salah satu bahasa tertua di dunia dan merupakan bahasa yang digunakan dalam Al-Quran. Selain untuk berkomunikasi sesama manusia, bahasa Arab juga sebagai jembatan untuk berkomunikasi kepada Allah Subhanahu wata'ala yang terwujud dalam doa, shalat dan dzikir. Tercantum pada firman Allah (Q.S 12:2) yang berbunyi “Sesungguhnya Kami menurunkannya berupa Quran berbahasa Arab, agar kamu mengerti.” Seruan tersebut memberitahukan betapa pentingnya bahasa Arab bagi muslim.

Metode pembelajaran bahasa Arab di Indonesia saat ini sudah mulai berkembang pesat, namun praktik di lapangan masih belum menunjukkan kemajuan yang cukup tinggi. Selain itu, citra bahasa Inggris sebagai bahasa internasional lebih menarik minat pelajar. Dapat dilihat dari persentase yang menggunakan bahasa Inggris di dunia dengan populasi sebanyak 5,52 % dibandingkan dengan yang menggunakan bahasa Arab yang hanya memiliki persentase populasi sebanyak 4.23 %

Agar dapat meningkatkan minat belajar bahasa Arab, pengenalan bahasa Arab dilakukan sejak usia dini. Pada usia dini, anak-anak lebih senang melakukan banyak aktifitas. Oleh karena itu, metode pembelajaran untuk anak-anak dan orang dewasa tentunya berbeda. Salah satu metode pembelajaran yang digunakan adalah metode peragaan. Metode peragaan adalah suatu cara yang dilakukan pengajar untuk menjelaskan apa yang disampaikan dengan menunjukkan bukti secara langsung dengan kata lain menunjukkan bukti nyata kepada anak-anak atau dengan menunjukkan benda tiruan dari benda aslinya seperti gambar, suara, film, poster dan lain-lain.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti membuat sebuah media pembelajaran bahasa Arab dasar dengan metode peragaan seperti kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android yang dilengkapi dengan gambar dan suara sebagai media peragaannya. Teknologi Android merupakan salah satu teknologi yang tepat dalam membangun sistem ini, dimana belakangan ini sangat diminati masyarakat karena harganya yang terjangkau dan menawarkan berbagai fasilitas yang beragam.

Selama ini memang telah ada beberapa aplikasi serupa, akan tetapi belum ada yang menggunakan bahasa Indonesia. Kebanyakan aplikasi yang sudah ada menggunakan bahasa Melayu, memang bahasa Melayu merupakan salah satu akar dari bahasa Indonesia tetapi terdapat banyak perbedaan antara keduanya. Oleh karena itu, peneliti melakukan analisis aplikasi sejenis yang sudah ada. Aplikasi android ini dibuat supaya anak-anak dapat lebih banyak mengenal pembendaharaan kosakata dalam bahasa Arab dan menumbuhkan minat anak-anak untuk belajar bahasa Arab. Kamus ini dilengkapi dengan gambar, suara dan tulisan Arab beserta latinnya untuk membuat kamus ini lebih menarik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia – Arab berbasis Android sebagai media belajar pengenalan kosakata dalam bahasa Arab yang menarik untuk anak-anak.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini bersifat *updateable*, dengan cara mengganti ke versi terbaru di Google Play Store.
2. Pada aplikasi ini hanya terdapat dua belas tema yaitu angka, benda, bagian tubuh manusia, buah, hewan, keluargaku, kendaraan, makanan dan minuman, profesi, sayuran, bangunan dan warna. Dua belas tema tersebut

dipilih karena sesuai dengan pemahaman belajar untuk pengenalan bahasa Arab dasar.

3. Aplikasi ini diperuntukkan untuk anak-anak berumur enam sampai sepuluh tahun.
4. Untuk pencarian kosakata dalam bahasa Arab ke Indonesia, pencariannya menggunakan latin Arab dari bacaan Arabnya.
5. Aturan transliterasi latin Arab yang digunakan adalah sesuai dengan yang ada pada Al-`aliyy Al-Quran dan terjemahnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia – Arab berbasis Android yang menarik untuk anak-anak dengan menganalisis aplikasi sejenis yang sudah ada.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu anak-anak untuk menambah wawasan tentang pembendaharaan kosakata dalam bahasa Arab.
2. Menumbuhkan minat belajar bahasa Arab anak-anak.

1.6 Review Aplikasi

Di Google Play Store, terdapat sebuah aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu – Bahasa Arab versi 1.0.0 yang terbaru dirilis pada tanggal 4 Juni 2013. Pada aplikasi kamus bergambar buatan Aznina Warehouse ini terdapat empat menu yaitu pengenalan, kamus, quiz dan keluar. Pada menu kamus terdapat delapan tema yaitu diri saya, sekolah saya, buah-buahan, hewan, kendaraan, warna, hari dan nomor. Pada detail kosakata pada aplikasi ini dilengkapi dengan gambar beserta tulisan arab dan suara seperti yang terlihat pada gambar 1.1. Terdapat juga fitur quiz sebagai media pembelajaran anak-anak untuk mengukur sampai mana pengetahuan pembendaharaan kosakata dalam bahasa Arab. Aplikasi ini belum berisi fitur search untuk pencarian kosakata yang diinginkan.

Ada juga aplikasi sejenis lainnya yang berbasis android buatan ummufahmi soft yaitu Picture Dictionary / Kamus Bergambar 1. Sama halnya dengan Kamus Bergambar Bahasa Melayu – Bahasa Arab, kamus ini juga menggunakan bahasa Melayu akantetapi aplikasi ini terdapat bahasa Inggris juga.



Gambar 1.1 Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab

1.7 Metodologi Penelitian

Metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan data

Melakukan pengumpulan data serta pengindentifikasian masalah dengan cara mengumpulkan data yang bersumber baik dari buku, internet maupun sumber lainnya guna mengetahui banyak kosakata bahasa Arab.

b. Perancangan perangkat lunak

Setelah dilakukannya pengumpulan data, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan perangkat lunak agar mendapatkan perangkat lunak yang sesuai kebutuhan, tahapannya adalah sebagai berikut.

c. Analisis data

Melakukan analisis data seperti mengumpulkan data-data yang diperlukan yang terkait dalam pembuatan aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab.

d. Desain

Tahapan ini merupakan tahapan dimana penulis membuat visualisasi tentang gambaran bagaimana aplikasi ini akan berjalan nantinya. Desain antarmuka aplikasi dan desain sistem yang dibuat menggunakan diagram HIPO (*Hierarchy Input-Process-Output*)

e. Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahapan dimana tahapan perancangan yang telah dibuat sebelumnya pada tahap desain yang kemudian akan diimplementasikan kedalam aplikasi.

f. Pengujian

Tahapan pengujian adalah tahapan dimana aplikasi yang telah dibuat akan diuji apakah telah layak atau belum, sudah memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan atau belum. Terdapat dua pengujian yaitu pengujian pada beberapa perangkat android dan pengujian kuesioner kepada responden guna melihat sejauh mana kelayakan aplikasi ini.

1.8 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan berguna untuk memudahkan dalam memahami laporan tugas akhir ini. Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Membahasa tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat dari penelitian dan metodologi yang akan diangkat menjadi materi laporan tugas akhir ini.

BAB II Landasan Teori

Membahasa dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian. Dasar-dasar teori yang dibahas meliputi tentang sejarah bahasa Arab, transliterasi latin huruf Arab ke Indoensia dan meneliti perbandingan aplikasi sejenis yang sudah ada pada Google Play Store.

BAB III Metodologi

Memuat uraian tentang analisis masalah, gambaran umum sistem, analisis kebutuhan sistem yang mencakup kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

BAB IV Hasil dan pembahasan.

Berisi tentang implementasi program, spesifikasi hardware dan software yang digunakan dan cara kerja dari sistem yang akan dibuat pengujian dan dibuat interaksi sistem aplikasi dalam hal kelebihan dan kekurangan dalam pengoperasiannya hasil yang didapat pada proses pengkajian kepada pengguna. Bab ini juga memuat tentang pembahasan hasil aktivitas yang diperoleh selama proses penelitian. Pembahasan dapat berupa uraian tentang mengapa hasil proses, kelebihan dan kekurangan hasil penelitian.

BAB V Kesimpulan

Bab ini memuat kesimpulan yang merupakan rangkuman dari keseluruhan hasil penelitian. Pada bab ini juga berisi saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ada dan asumsi yang dibuat selama proses pengembangan sistem.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Bahasa Arab

Bahasa Arab termasuk kelompok bahasa-bahasa Semit. Termasuk dalam kelompok ini adalah bahasa Akkadia (Babylonia dan Assyria). Ugaritik, Ibrani, Funisia, Syria, Etiopia, Arabia Selatan dan banyak dialek Arab lainnya. Sejak dahulu kala sampai sekarang, catatan-catatan sejarah mengungkapkan bahwa tempat asal-usul bahasa-bahasa Semit adalah suatu kawasan yang berdekatan yang meliputi kawasan Bulan Sabit Subur (*Fertile Crescent*), Semenanjung Arab dan Etiopia (Chejne, 1996).

Berdasarkan penyebaran geografisnya, bahasa Arab percakapan memiliki banyak dialek, beberapa dialek bahkan tidak dapat saling mengerti satu sama lain. Bahasa Arab baku berasal dari bahasa Arab klasik, satu-satunya anggota rumpun bahasa Arab Utara Kuno yang saat ini masih digunakan, sebagaimana terlihat dalam inskripsi peninggalan Arab pra-Islam yang berasal dari abad ke – 4. Bahasa Arab klasik juga telah menjadi bahasa kesusasteraan dan bahasa peribadatan Islam sejak lebih kurang abad ke – 6.

2.2 Transliterasi Huruf Arab

Transliterasi huruf Arab adalah mengalihaksarakan suatu tulisan dari aksara Arab ke dalam aksara Latin. Alfabet dalam bahasa Arab dikenal dengan istilah huruf hijaiyah yang terdiri dari 29 huruf Abjad yang ditulis dari kiri dan kanan seperti yang terlihat pada tabel 2.1 Berupa 26 konsonan murni dan 3 konsonan semi-vokal yaitu “Alif”, “Waw” dan “Ya”.

Tabel 2.1 Transliterasi Huruf Arab ke Huruf Latin (Sumber : C.V Penerbit Diponegoro. 2000. *Mushaf Al-`aliyy Al-Quran dan Terjemah*. Bandung)

No.	Huruf Arab	Huruf Latin	Keterangan
1	ا	a,i,u	

No.	Huruf Arab	Huruf Latin	Keterangan
2	ب	b	
3	ت	t	
4	ث	ts	
5	ج	j	
6	ح	h	
7	خ	kh	
8	د	d	
9	ذ	dz	
10	ر	r	
11	ز	z	
12	س	s	
13	ش	sy	
14	ص	sh	
15	ض	dl	
16	ط	th	
17	ظ	zh	
18	ع	`a,`i,`u	
19	غ	gh	
20	ف	f	
21	ق	q	
22	ك	k	
23	ل	l	
24	م	m	
25	ن	n	

No.	Huruf Arab	Huruf Latin	Keterangan
26	و	w	
27	هـ	h	H
28	ع	‘	
29	ي	y	

2.3 Kamus

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Kata kamus diserap dari bahasa Arab yaitu *qamus*. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani *okeanos* yang berarti samudera. Sejarah kata itu jelas memperhatikan makna dasar yang terkandung dalam kata kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya.

Padanan kata kamus dalam bahasa Inggris adalah *dictionary*, mulai digunakan pada karya tulis pada tahun 1526 dan berasal dari kata dalam bahasa Latin, yaitu *dictionarum* (Chaer, 2007). Kata ini diturunkan dari kata *diction* yang berarti kata atau berkata. Padanannya dalam bahasa Belanda adalah *woordenboek* yang dibedakan dari *woordenschat* yang dalam bahasa Indonesia dipadankan dengan pembendaharaan atau kosakata.

Berdasarkan pengertian kamus yang dikemukakan oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Kamus termasuk buku referensi yang berisi kata-kata atau gabungan kata dari suatu bahasa.
2. Kosakata dalam kamus disusun secara alfabetis.
3. Kamus selain diberi keterangan maknanya, juga diberi keterangan tentang bagaimana pengucapan kata dan ejaannya.

2.4 Review Aplikasi Sejenis

Peneliti telah menemukan beberapa jenis aplikasi sejenis sebagai berikut :

2.4.1 Kamus Berbasis Android

a. Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab

Pada Google Play Store tertanggal 4 Juni 2013 yang dibuat oleh Aznina Warehouse terdapat sebuah aplikasi Kamus bergambar Bahasa Melayu-Arab versi 1.0.0 yang terbaru. Aplikasi ini memiliki empat menu yaitu pengenalan, kamus, quiz dan keluar. Menu pengenalan pada aplikasi ini berisi pengenalan dari aplikasi kamus bergambar bahasa Melayu-Arab. Terdapat delapan tema yang diberikan pada menu kamus yaitu diri saya, sekolah saya, buah-buahan, hewan, kendaraan, hari, warna dan nomor. Pada setiap kosakata yang ditampilkan pada menu kuis diberi gambar dan suara cara pengucapan dalam bahasa Arab yang benar seperti yang terlihat pada gambar 2.1. Kamus bergambar buatan Aznina Warehouse ini terdapat menu quiz yang bermanfaat sebagai media belajar anak-anak.



Gambar 2.1 Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab

b. Picture Dictionary / Kamus Bergambar 1

Aplikasi yang dibuat oleh Ummufahmi Soft yang ada di Google Play Store merupakan sebuah aplikasi kamus bergambar dengan tiga bahasa yaitu bahasa Arab, bahasa Malaysia dan bahasa Inggris. Terdapat empat pilihan tema yaitu the body, the face, Hand & feet, dan internal organs. Gambar 2.2 merupakan detail dari tema hand & feet dimana seperti yang terlihat pada gambar tersebut terdapat beberapa fitur pada aplikasi kamus ini seperti media suara untuk cara pengucapan dalam bahasa Inggris, Melayu dan Arab serta gambar untuk memperjelas kosakata.



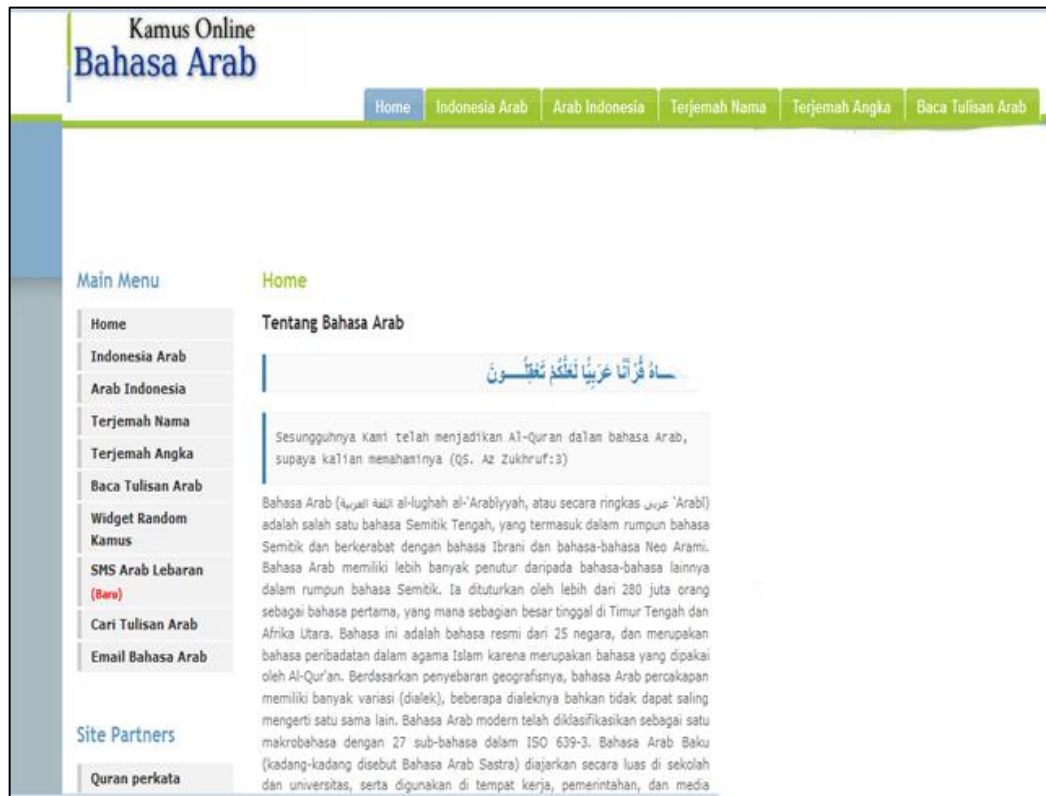
Gambar 2.2 Aplikasi Picture Dictionary

2.4.2 Kamus Berbasis Website

a. Kamus Online Bahasa Arab

Kamus berbasis *website* dengan *universal resource locator* (url) www.kamus.javakedaton.com ini mempunyai 10 menu utama antara lain home, Indonesia-Arab, Arab-Indonesia, Terjemah Nama, Terjemah Angka, Baca Tulis Arab, Widget Random Kamus, SMS Arab, Cari

Tulisan Arab, Email Bahasa Arab seperti yang terlihat pada gambar 2.3 berikut. Pencarian pada menu Arab-Indonesia pada *website* ini, *virtual keyboard* yang disediakan untuk memasukkan huruf Arabnya tidak berfungsi dengan baik.



Gambar 2.3 Halaman Utama *Website* Kamus Arab Online

BAB III

METODOLOGI

Metodologi penelitian adalah suatu metode atau cara berurutan yang dilakukan dalam sebuah penelitian.

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam membangun aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab Berbasis Android. Dalam melakukan penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode studi pustaka.

3.1.1 Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi dan artikel-artikel yang sesuai dengan objek penelitian. Metode studi pustaka berguna untuk mendapatkan informasi tambahan yang digunakan sebagai acuan dalam membangun aplikasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan kamus bergambar bahasa Indonesia – Arab seperti mengumpulkan data-data kosakata dan acuan transliterasi huruf latin Arab. Referensi kosakata yang digunakan diambil pada dua buku yaitu Kamus Anak Tiga Bahasa (Indonesia-Inggris-Arab) dan Kamus Lengkap 3 Bahasa (Arab-Inggris-Indonesia). Acuan transliterasi huruf latin Arab menggunakan referensi pada Mushaf Al-`alliy Al-quran dan terjemahnya.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

3.2.1 Hasil Analisis

Dari metode dan langkah yang telah dilakukan maka hasil dari analisis yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan *Input*

Input adalah semua data atau perintah yang dimasukkan pada sebuah perangkat yang digunakan untuk menjalankan aplikasi. *Input* dari aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab, antara lain :

- a. Data kosakata yang dilakukan oleh pengguna. Data ini dimasukkan oleh pengguna pada halaman pencarian untuk mencari sebuah kosakata.
- b. Data jawaban, data ini dilakukan oleh pengguna yaitu berupa jawaban dari soal-soal pada halaman latihan.

2. Analisis Kebutuhan Proses.

Proses yang terdapat pada aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab Berbasis Android adalah sebagai berikut :

- a. Proses pencarian data kosakata yang telah dimasukkan oleh pengguna.
- b. Proses pengecekan data jawaban pada halaman latihan, apakah pengguna menjawab pertanyaan dengan benar atau salah.
- c. Proses penjumlahan skor latihan dari data jawaban yang telah dimasukkan oleh pengguna.

3. Analisis Kebutuhan *Output*.

Output adalah hasil akhir dari proses masukan pada aplikasi yang berupa sebuah informasi. Adapun *output* dari hasil analisis aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Informasi halaman tema.
- b. Informasi halaman pencarian.
- c. Informasi halaman bantuan.
- d. Informasi halaman latihan, seperti informasi skor dari latihan.

3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam membangun dan menjalankan aplikasi ini. Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 Ultimate 32-Bit

Merupakan sistem operasi yang digunakan pada komputer selama aplikasi ini dibuat.

2. Eclipse

Text editor yang digunakan untuk menuliskan bahasa Java agar mudah dikompilasi membentuk sebuah file yang nantinya dapat dioperasikan di

smartphone ataupun gadget Android. Aplikasi Eclipse ini juga mempermudah dalam pembangunan aplikasi ini karena sangat mendukung ADT Plug-in untuk Android sehingga membuat proses *debug* menjadi lebih mudah.

3. Android Development Tools (ADT)

Plugin untuk IDE Eclipse untuk pengembangan aplikasi Android. Aplikasi ini membantu dalam custom XML editor, *debugging* dan banyak hal-hal lain yang mempercepat pembuatan aplikasi.

4. Android SDK dan AVD Manager, Android SDK

Alat bantu dan API dibutuhkan sebagai alat bantu pengembangan aplikasi pada platform Android yang menggunakan pemrograman Java.

5. JDK

Aplikasi tambahan yang berguna untuk menjalankan Android SDK dan AVD Manager.

6. Java

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini.

7. Adobe Photoshop CS 4 versi 11.0

Aplikasi ini digunakan untuk membantu pembuatan desain *interface* dari aplikasi agar terlihat lebih menarik.

3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Processor* Intel Core 2 Duo T5870 @2.00GHz.
2. RAM 2 GB.
3. Hardisk 500 GB.
4. Mouse.
5. Keyboard.

3.5 Perancangan perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini dengan menggunakan diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Process-Output*). HIPO

adalah diagram yang dirancang untuk menggambarkan suatu struktur bertingkat untuk memahami fungsi-fungsi dari modul-modul suatu sistem.

3.5.1 Metode Perancangan

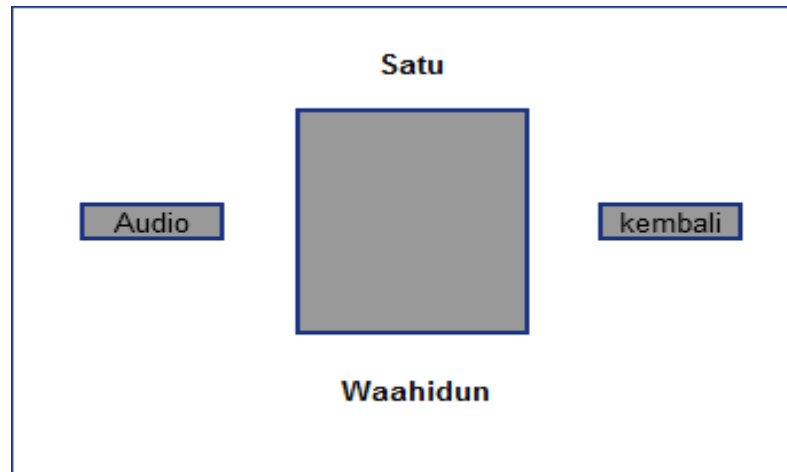
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan seperti pada tabel 3.1 di bawah ini, maka segala kebutuhan harus diketahui untuk kelancaran dalam membangun aplikasi sesuai dengan yang direncanakan. Gambar 3.2 merupakan diagram HIPO dari pengembangan aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android.

Tabel 3.1 Analisis kebutuhan perancangan perangkat lunak

Aplikasi	Kamus Bergambar Bahasa Melayu-Arab (1)	Picture Dictionary (2)	Website kamus bahasa Indonesia-Arab (3)	Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab
Fitur				
Tema	8 tema	4 tema	Tidak ada tema	12 tema
Detail Tampilan Kosakata	Gambar, tulisan Arab, dan suara	Gambar, tulisan Arab, dan suara	Tulisan arab dan latin Arab.	Gambar, tulisan Arab, latin Arab, dan suara.
Pencarian	Tidak ada	Tidak ada	Ada	Ada
Latihan	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada

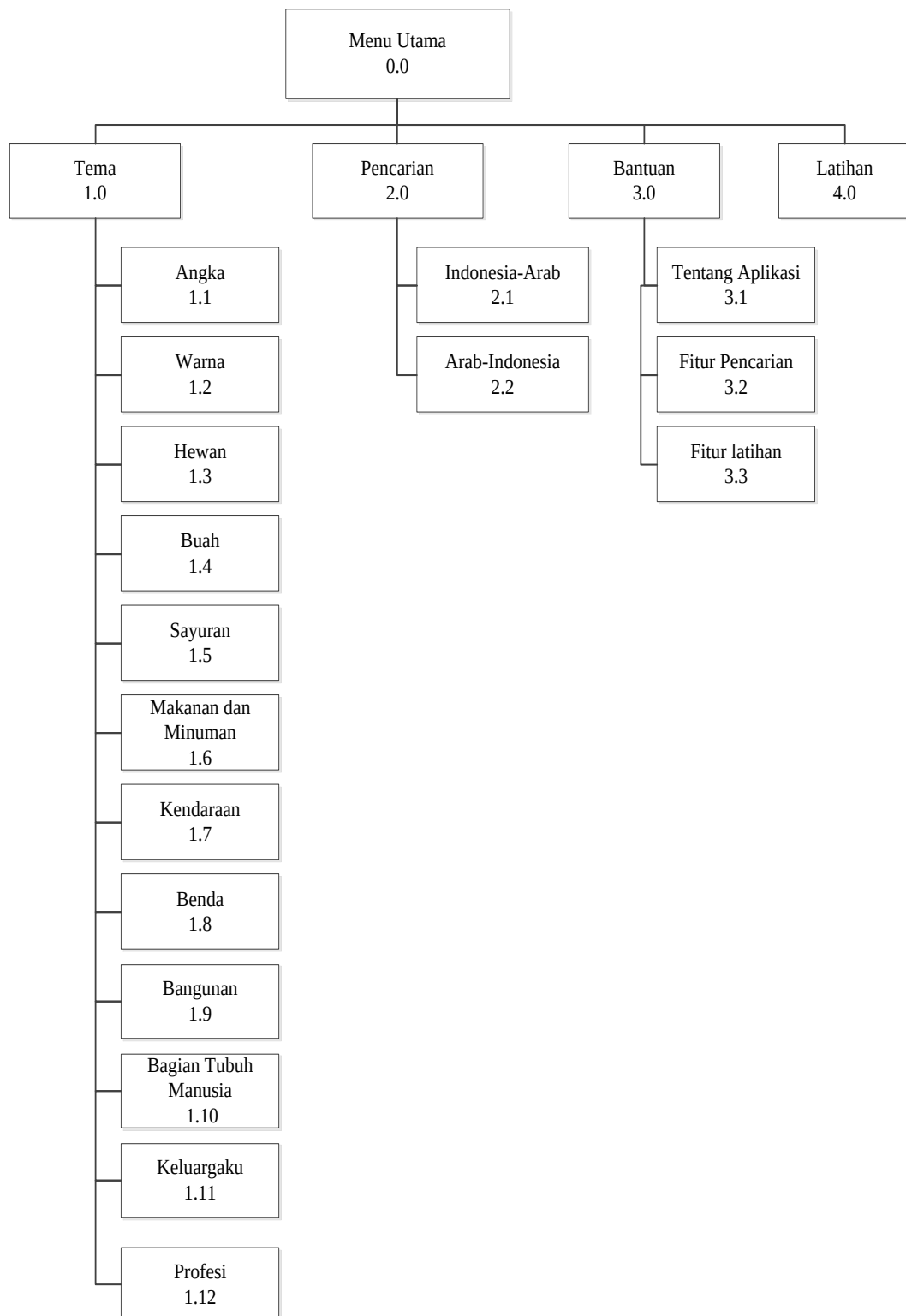
Setelah dilakukan perbandingan dari tiga aplikasi (1), (2) dan (3) yang sudah ada sebelumnya. Peneliti akan membangun sebuah aplikasi dimana aplikasi ini akan dibangun dengan 12 tema yaitu angka-angka, benda-benda, bagian tubuh manusia, buah-buahan, hewan, keluargaku, kendaraan, makanan dan minuman, profesi dan sayuran. Untuk detail tampilan kosakata pada aplikasi ini hampir sama seperti yang ada pada aplikasi (1), (2) dan (3). Peneliti membuat pada detail

tampilan kosakata dilengkapi dengan gambar, tulisan Arab beserta latinnya dan suara untuk cara pengucapannya seperti yang terlihat rancangan tampilan detail kosakata pada gambar 3.1 di bawah ini. Tulisan Arabnya ditulis menyatu dengan gambarnya.



Gambar 3.1 Tampilan Detail Kosakata

Dari hasil analisis perbandingan aplikasi sejenis, pada aplikasi (1) dan (2) yang berbasis Android belum berisi fitur pencarian. Peneliti akan menambahkan fitur pencarian pada aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android yang bertujuan untuk memudahkan pengguna mencari kosakata yang diinginkan. Pada fitur pencarian, terdapat dua opsi yaitu pencarian dari bahasa Indonesia ke Arab dan pencarian dari bahasa Arab ke Indonesia. Khusus untuk pencarian dari bahasa Arab ke Indonesia hanya dapat dicari dengan memasukan latin Arabnya saja. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur latihan seperti pada aplikasi (1) yang digunakan sebagai sarana hiburan juga dapat sebagai media belajar sampai dimana kemampuan pengguna dalam menguasai kosakata bahasa Arab.

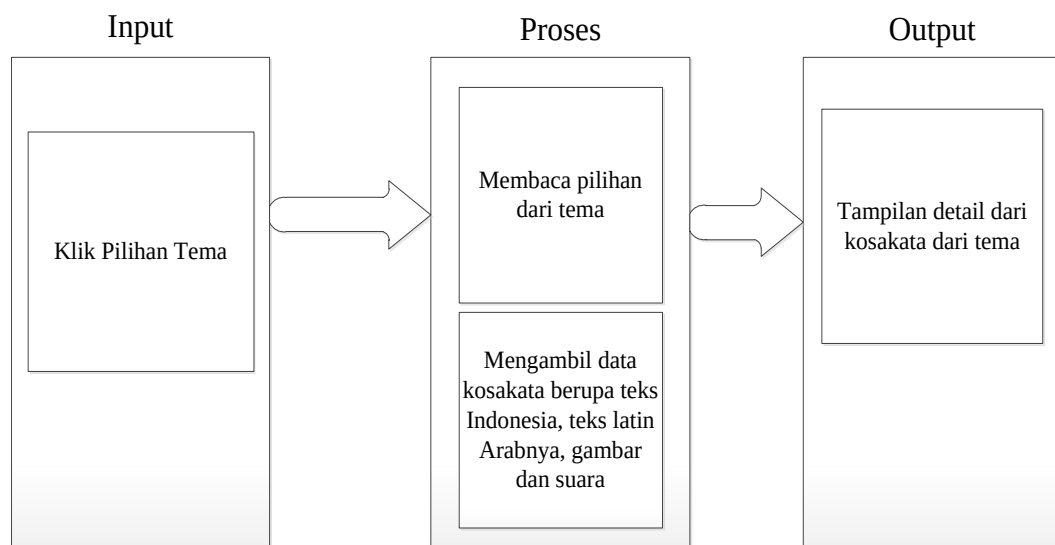


Gambar 3.2 Diagram HIPO

Penjelasan setiap modul utama adalah sebagai berikut.

1. Modul 1.0 Tema

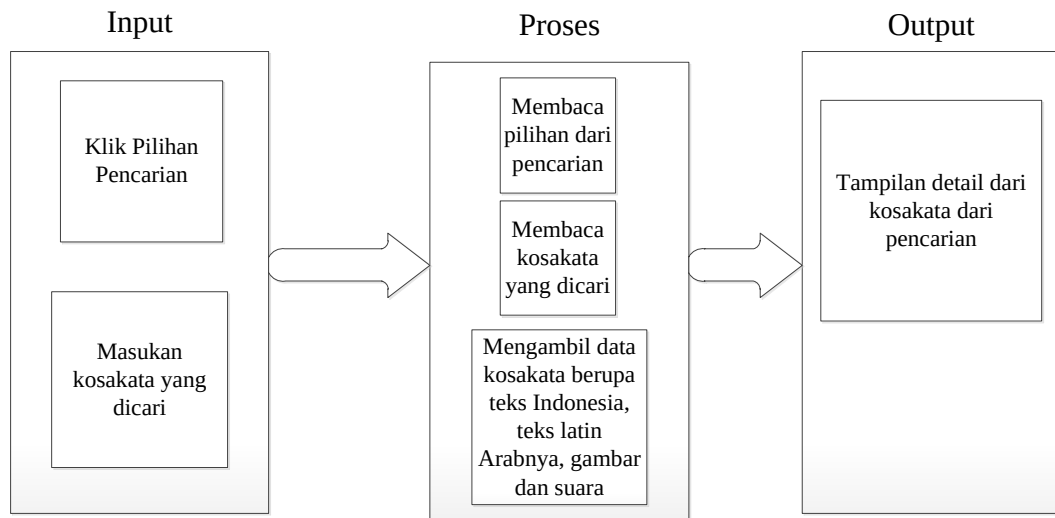
Pada modul ini terdapat 12 tema, yaitu angka, warna, hewan, buah, sayuran, makanan dan minuman, kendaraan, benda, bangunan, bagian tubuh manusia, keluargaku dan profesi yang diambil dari tabel isi. Ketika pengguna memilih salah satu dari tema yang telah ditampilkan, kemudian sistem mengambil data berupa teks Indonesia, teks latin Arab, suara dan gambar dari tabel isi. Diagram rinci dari modul ini ditunjukkan di gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Rinci Modul Tema

2. Modul 2.0 Pencarian

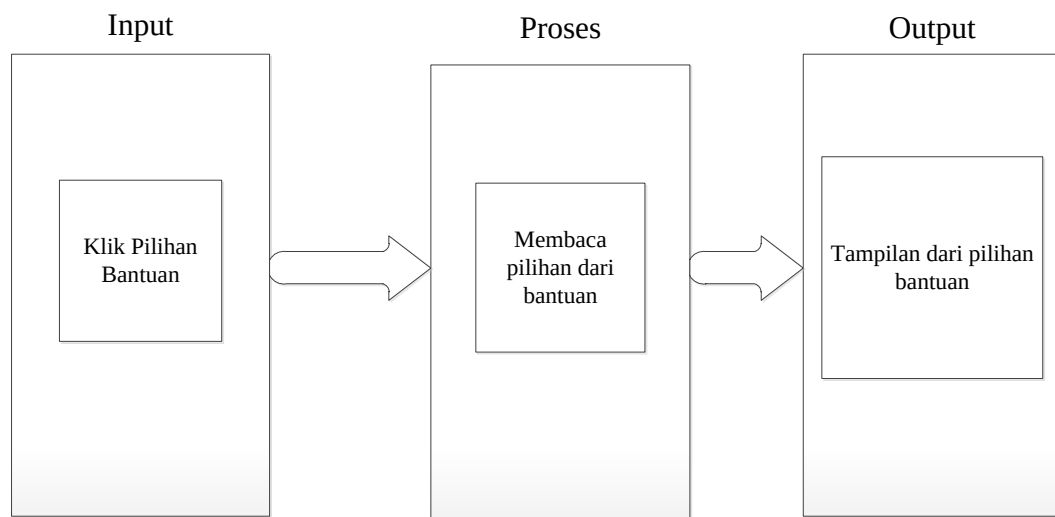
Pada modul ini terdapat dua pilihan pencarian yaitu pencarian dari Arab – Indonesia dan pencarian dari Indonesia – Arab. Gambar 3.4 merupakan diagram rinci modul pencarian. Data akan diambil dari tabel isi yang berupa teks Indonesia, teks latin Arab, suara dan gambar. *Output* dari modul ini adalah tampilan detail kosakata dari pencarian yang berupa teks Indonesia, teks latin Arab, suara dan dilengkapi juga dengan gambar.



Gambar 3.4 Diagram Rinci Modul Pencarian

3. Modul 3.0 Bantuan

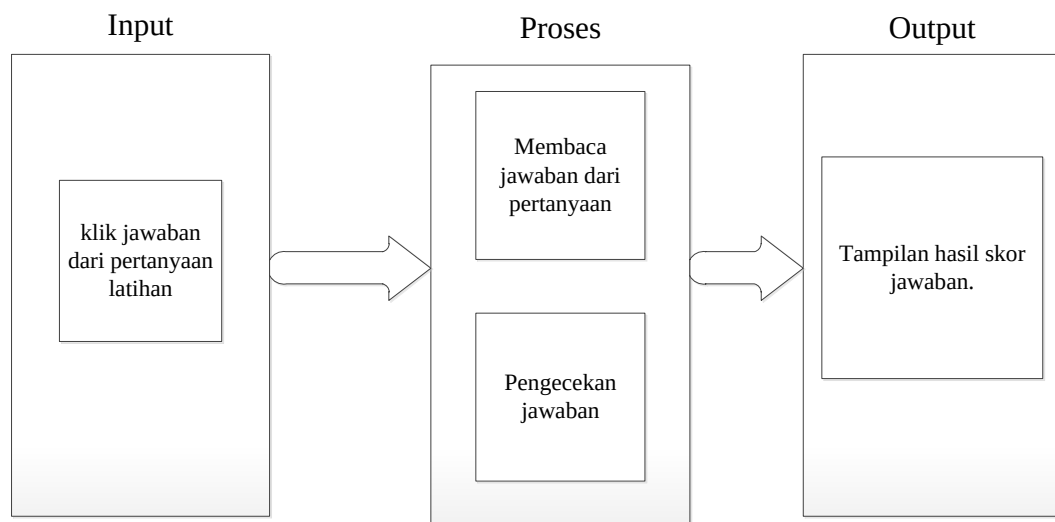
Modul bantuan ini memiliki tiga pilihan seperti tentang aplikasi, fitur pencarian dan fitur latihan. Halaman ini merupakan halaman yang berisi tentang pengenalan dari aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab Berbasis Android dan pengenalan tata cara penggunaan aplikasi. Diagram rinci dari modul bantuan ini dijelaskan di gambar 3.5.



Gambar 3.5 Diagram Rinci Modul Bantuan

4. Modul 4.0 Latihan

Gambar 3.6 merupakan diagram rinci dari modul latihan. Modul latihan bertujuan sebagai media untuk melatih pengetahuan anak-anak terhadap kosakata bahasa Arab. Terlihat pada gambar 3.6, pengguna memasukkan jawaban dari setiap pertanyaan, kemudian jawaban tersebut diambil dari tabel latihan dan kemudian dicek apakah sudah benar atau belum. *Output* dari modul ini berupa skor hasil dari pertanyaan latihan yang sudah dijawab oleh pengguna.



Gambar 3.6 Diagram Rinci Modul Latihan

3.6 Perancangan Basis Data

Pembuatan aplikasi ini akan menggunakan perancangan basis data.

a. Struktur Tabel

Terdapat 2 tabel yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Tabel Latihan

Tabel latihan ini digunakan untuk menyimpan data-data soal latihan. Tabel ini terdiri dari *field* :

- a) *_id* : kolom ini digunakan sebagai *primary key* pada tabel latihan.
- b) pertanyaan : kolom ini digunakan untuk menampung pertanyaan-pertanyaan pada halaman latihan.

- c) pilihan1 : kolom ini digunakan untuk menyimpan jawaban untuk pilihan pertama dari pertanyaan.
- d) pilihan2 : sama seperti kolom pilihan1, kolom ini juga menyimpan jawaban untuk pilihan kedua.
- e) pilihan3 : kolom pilihan3 ini berguna untuk menyimpan jawaban untuk pilihan ketiga.
- f) jawaban : kolom ini berisi jawaban yang benar dari ketiga pilihan.

Tabel 3.2 Tabel Latihan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
_id	Integer	Primary Key
pertanyaan	Text	
pilihan1	Text	
pilihan2	Text	
pilihan3	Text	
jawaban	Text	

2. Tabel Isi

Tabel isi digunakan untuk menyimpan data kosakata. Tabel ini terdiri dari field :

- a) _id : kolom ini digunakan sebagai *primary key* pada tabel isi.
- b) indonesia : kolom ini digunakan untuk menyimpan teks kosakata Indonesia.
- c) arab : kolom ini digunakan untuk menyimpan teks kosakata latin Arab.
- d) gambar : kolom ini digunakan untuk menyimpan gambar.
- e) suara : kolom ini digunakan untuk menyimpan suara.
- f) kategori : kolom ini digunakan untuk menyimpan kategori tema.

Tabel 3.3 Tabel Isi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
------------	-----------	------------

_id	Integer	Primary key
Indonesia	Text	
Arab	Text	
Gambar	Integer	
Suara	Integer	
Kategori	varchar	

3.7 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka ialah ilustrasi dari rancangan antarmuka terhadap sistem yang akan diaplikasikan bertujuan untuk meminimalkan biaya dan waktu pembangunan sistem. detail perancangan antarmuka adalah sebagai berikut :

1. Antarmuka Halaman Utama

Gambar 3.7 di bawah ini merupakan rancangan antarmuka halaman utama dari aplikasi Kamus Bergambar bahasa Arab-Indonesia.

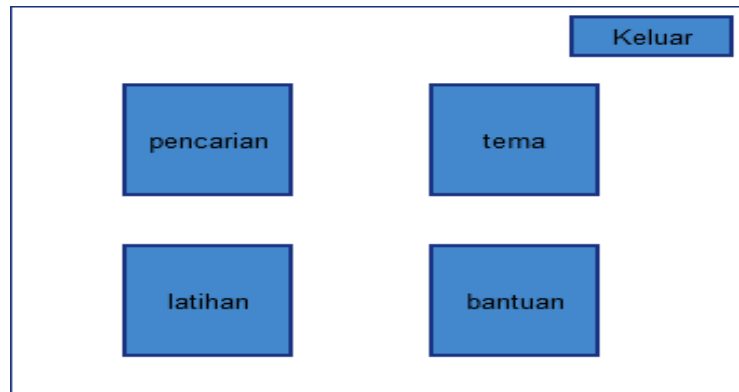


Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Halaman Utama

2. Antarmuka Home

Pada halaman home, terdapat lima menu yaitu tema, pencarian, latihan, bantuan dan keluar seperti yang terlihat pada gambar 3.8 seperti di bawah ini. Menu tema dibuat untuk mengelompokkan kosakata berdasarkan jenisnya. Fitur pencarian dibangun untuk memudahkan pengguna mencari kosakata yang

diinginkan. Sedangkan untuk mengetahui tentang aplikasi atau cara menggunakan aplikasi ini pengguna dapat melihat dengan memilih fitur bantuan.



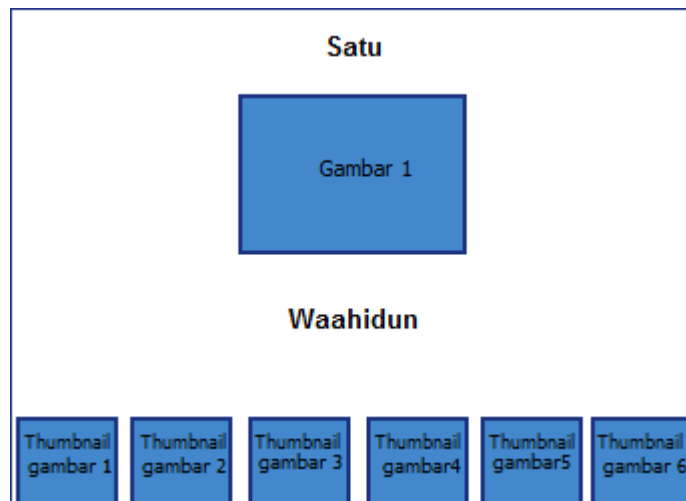
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Home

3. Antarmuka Tema

Gambar 3.9 merupakan rancangan halaman antarmuka tema dimana pada halaman ini terdiri dari 12 tema yaitu angka-angka, benda-benda, bagian tubuh manusia, buah-buahan, hewan, keluargaku, kendaraan, makanan dan minuman, profesi, sayuran, warna dan bangunan. Gambar 3.10 merupakan rancangan antarmuka detail isi dari tema yang terdiri dari gambar beserta tulisan Arabnya, latin Arab, dan suara penjelasan cara pengucapan bahasa Arabnya. Halaman detail isi tema juga dilengkapi dengan *thumbnail* yaitu gambar berukuran kecil dari ukuran aslinya. Pengguna dapat melihat semua isi kosakata tema dengan menekan *Thumbnail* dari seluruh gambar yang sudah tersedia.



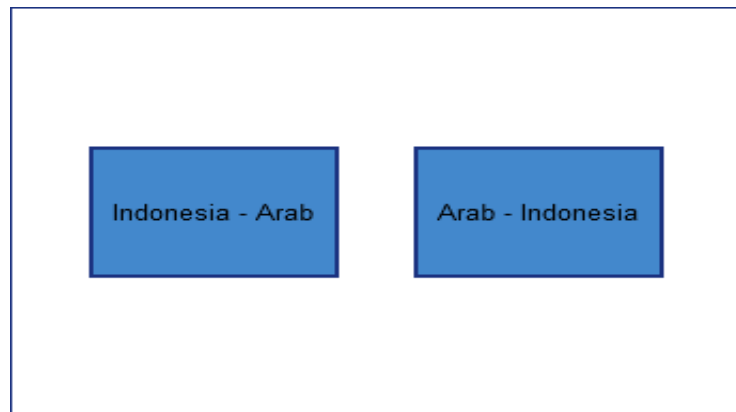
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Tema



Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Kosakata.

4. Antarmuka Halaman Pencarian.

Seperti terlihat pada gambar 3.11 di bawah ini, pengguna dapat melakukan pencarian kosakata secara langsung dengan memilih dua opsi, yaitu pencarian kosakata dari Indonesia ke Arab atau pencarian kosakata dari Arab ke Indonesia. Gambar 3.12 merupakan halaman pencarian untuk Indonesia ke Arab



Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian

Ketika pengguna memilih tombol pilihan pencarian Indonesia – Arab, akan langsung muncul ke halaman pencarian Indonesia ke Arab seperti yang terlihat pada gambar 3.12 di bawah ini. Seperti contoh pada gambar 3.12 di bawah ini, ketika pengguna memasukan kata maka akan muncul gambar dari kata tersebut beserta suara untuk menjelaskan cara pengucapan dalam bahasa Arabnya.

Pencarian
Silakan masukan kata indonesia
Satu
Dua
Tiga
Empat
Lima

Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Indonesia-Arab

Sama seperti gambar 3.12 di atas, ketika pengguna menekan tombol pilihan Arab – Indonesia, akan langsung muncul ke halaman pencarian Arab – Indonesia seperti yang terlihat pada gambar 3.13 berikut.

Pencarian
Silakan masukan kata latin arab
Waahidun
Itsnaani
Tsalaatsatun
Arba'atun
Khamsatun

Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian Arab-Indonesia

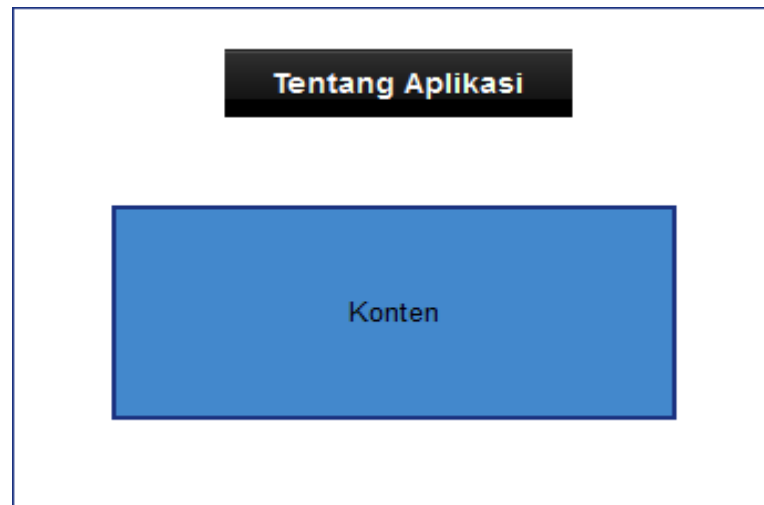
5. Antarmuka Halaman Bantuan

Gambar 3.14 di bawah ini merupakan rancangan antarmuka halaman bantuan yang dimana pada halaman ini terdapat tiga pilihan yaitu tentang aplikasi, fitur pencarian, dan fitur latihan.

Tentang Aplikasi
Fitur Pencarian
Fitur Latihan

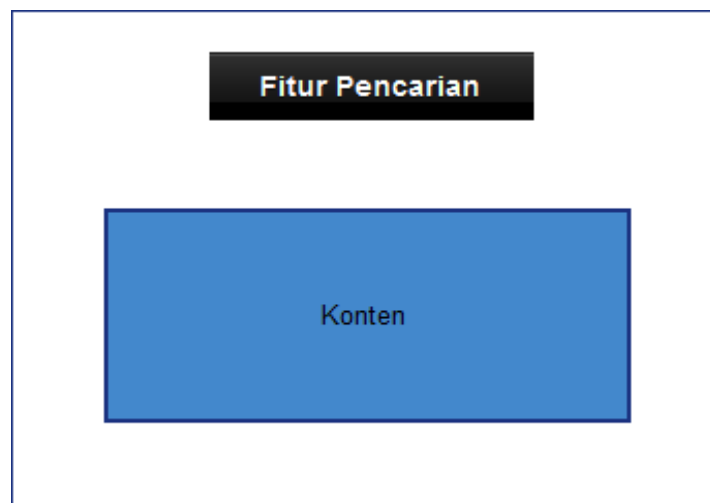
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Bantuan.

Gambar 3.15 merupakan gambar rancangan fitur tentang aplikasi yang berisi pengenalan aplikasi dan tujuan dibuatnya aplikasi Kamus Bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android.



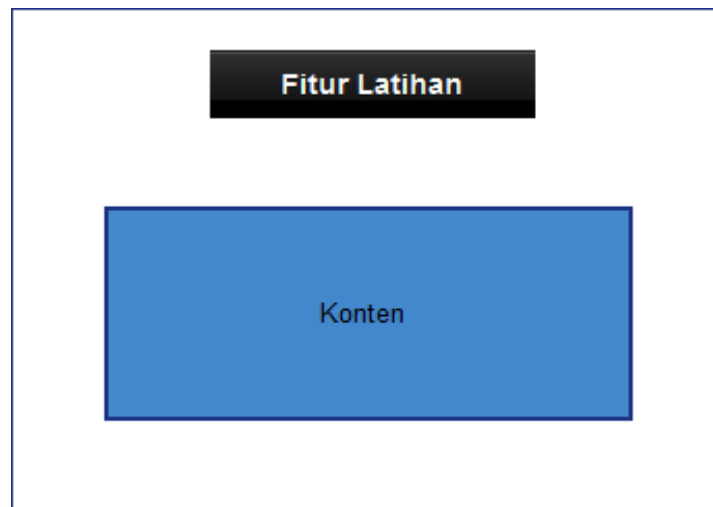
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Aplikasi

Fitur pencarian dirancang bertujuan sebagai media informasi bagi pengguna tentang cara penggunaan fitur pencarian tersebut. Seperti yang terlihat pada gambar 3.16 berikut ini



Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Pencarian

Gambar 3.17 berikut ini merupakan rancangan antarmuka fitur latihan, sama seperti konsep fitur pencarian. Fitur latihan yang dapat dipilih oleh pengguna pada halaman bantuan ini adalah untuk memberikan sejumlah informasi peraturan yang ada pada fitur latihan.



Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Halaman Fitur Latihan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahapan dimana tahapan yang menggambarkan tentang hasil dan pembahasan implementasi dari aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab Berbasis Android yang pada bab sebelumnya telah dirancang, dibangun, dijalankan dan kemudian dilakukan pengujian.

4.1.1 Batasan Implementasi

Terdapat batasan implementasi aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android yaitu tampilan dari setiap halaman yang ada pada aplikasi ini dibuat *landscape* untuk efektifitas saat pengoperasian aplikasi pada perangkat Android.

4.1.2 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Dalam pembuatan aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor : Intel Core 2 Duo T5870 @2.00 GHz.
2. RAM : 2 GB.
3. Harddisk : 500 GB.
4. Monitor.
5. Keyboard.
6. Mouse.

Selain perangkat keras, dalam pembangunan aplikasi ini dibutuhkan perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32-Bit.
2. Eclipse IDE for Java Developers Version Helios Service Release 2.

IDE untuk java atau Android yang free dan support dengan Android Development Tools (ADT).

3. Adobe Photoshop CS4 Version 11.0.

Perangkat lunak ini digunakan untuk mendesign antarmuka dan tombol-tombol pada aplikasi.

4. Android Development Tools (ADT).

Tools untuk menghubungkan antara IDE eclipse dengan Android SDK

5. Android SDK dan AVD Manager.

Tools bantu dan API dalam mengembangkan aplikasi platform Android menggunakan bahasa pemrograman java

6. Java Development Kit (JDK).

Dalam mengimplementasikan aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android ini, dibutuhkan perangkat *smartphone* Samsung Galaxy Ace yang menggunakan sistem operasi Android versi 4.1 atau Ice Cream Sandwich. Berikut spesifikasi perangkat *smartphone* yang digunakan untuk pengujian aplikasi ini :

1. Prosesor ARM 11 800 Mhz.
2. Memori RAM 277 MB.
3. MicroSD 2 GB
4. Layar Sentuh.

4.2 Implementasi Rancangan Antarmuka

Implementasi rancangan antarmuka merupakan tahapan dimana tampilan antarmuka yang sebelumnya dirancang dengan ilustrasi gambaran kasar dibangun dalam bahasa pemrograman Java. Hasil dari implementasi rancangan antarmuka menggambarkan bagaimana aplikasi ini bekerja.

4.2.1 Antarmuka Halaman Splash

Pada saat pertama kali aplikasi ini dijalankan, maka halaman yang akan muncul adalah halaman splash. Halaman ini akan loading selama tiga sampai lima detik sebelum masuk menu utama seperti yang terlihat pada gambar 4.1. Gambar 4.1 ini merupakan tampilan antarmuka dari halaman splash.



Gambar 4.1 Antarmuka Halaman Splash

4.2.2 Antarmuka Halaman Menu Utama

Setelah loading, selama tiga sampai lima detik pada halaman splash kemudian pengguna akan menuju ke halaman menu utama seperti pada gambar 4.2 berikut ini. Pada halaman ini terdapat lima pilihan antara lain tombol tema, tombol pencarian, tombol latihan, tombol bantuan, dan tombol keluar.



Gambar 4.2 Antarmuka Halaman Menu Utama

4.2.3 Antarmuka Halaman Tema

Gambar 4.3 di bawah ini adalah tampilan antarmuka dari halaman tema. Pada saat pengguna memilih tombol tema pada halaman menu utama maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.3. Seperti yang terlihat pada gambar 4.3, di halaman tema terdapat 12 tombol pilihan yaitu angka, warna, hewan, buah, sayuran, makanan dan minuman, kendaraan, benda, bangunan, bagian tubuh, keluarga, dan profesi.



Gambar 4.3 Antarmuka Halaman Tema

4.2.4 Antarmuka Detail Tema

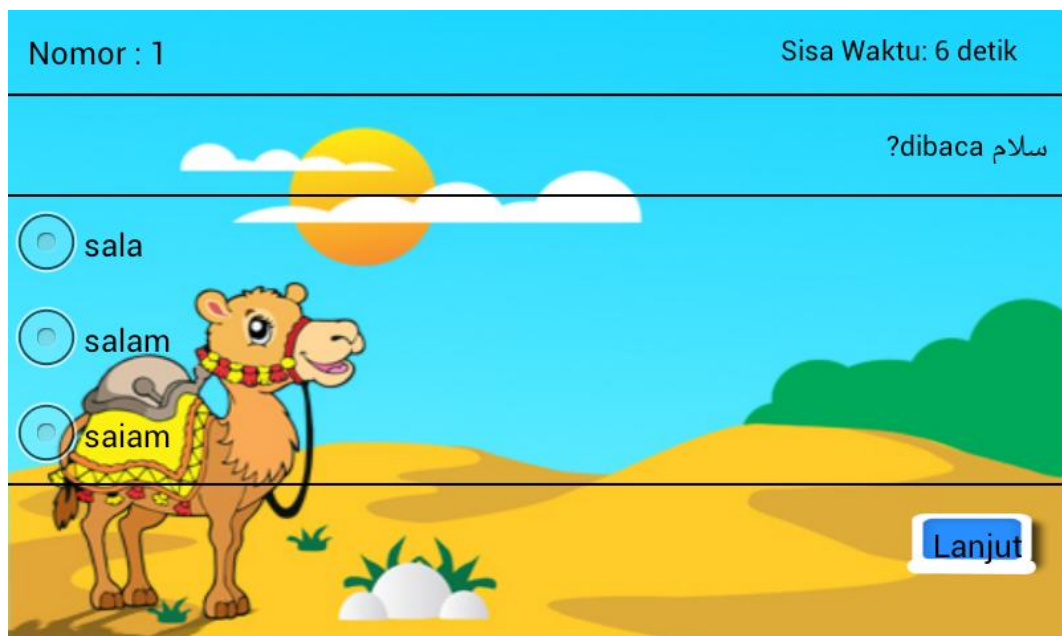
Seperti pada gambar 4.3 terdapat 12 tema, gambar 4.4 merupakan contoh antarmuka detail setiap tema yang berisi kosakata lengkap dengan arti dalam bahasa Indonesia, arti dalam bahasa Arab yang ditulis dalam latin untuk memudahkan anak-anak dalam penghapalan serta dilengkapi pula audio berupa cara pengucapan bahasa Arab yang benar. Untuk mendengarkan audio setiap gambar, pengguna cukup menggeserkan gambar pada galeri yang berada ada di atas gambar utamanya.



Gambar 4.4 Antarmuka Detail Tema

4.2.5 Antarmuka Halaman Latihan

Latihan ini dibuat bertujuan untuk mengasah kemampuan pengguna, sampai dimana pengguna bisa menghafal isi kosakata yang ada pada aplikasi ini.



Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Latihan

Setiap soal pengguna diberi waktu 10 detik untuk menjawabnya seperti yang tampak jelas pada gambar 4.5. Jawaban dari pertanyaan yang dijawab lebih dari 10 detik tidak akan dinilai oleh sistem atau dianggap salah. Pengguna harus menjawab 20 soal dari 50 soal yang diberikan oleh sistem yang ditampilkan secara random, kemudian sistem akan menampilkan skor hasil dari mengerjakan semua soal yang ada pada halaman latihan seperti yang terlihat pada gambar 4.6 di bawah ini.



Gambar 4.6 Antarmuka Hasil Skor Pada Halaman Latihan

4.2.6 Antarmuka Halaman Pencarian

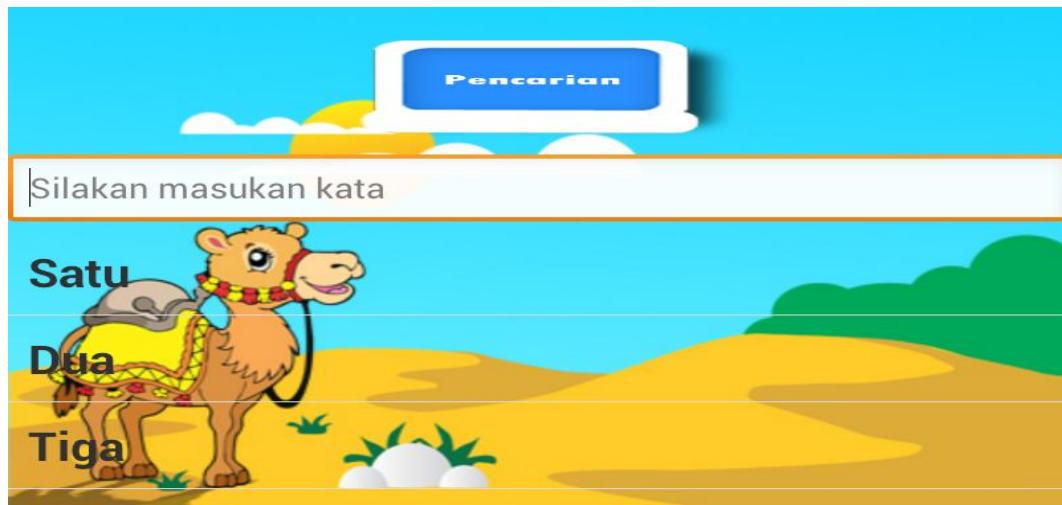
Pada saat pengguna memilih opsi pencarian pada halaman menu utama, kemudian akan muncul tampilan utama antarmuka halaman pencarian seperti yang terlihat pada gambar 4.7. Pengguna diberi opsi untuk memilih pencarian dari bahasa Indonesia ke Arab dengan simbol bendera merah putih atau pencarian dari bahasa Arab ke bahasa Indonesia yang diberi simbol bendera Arab.



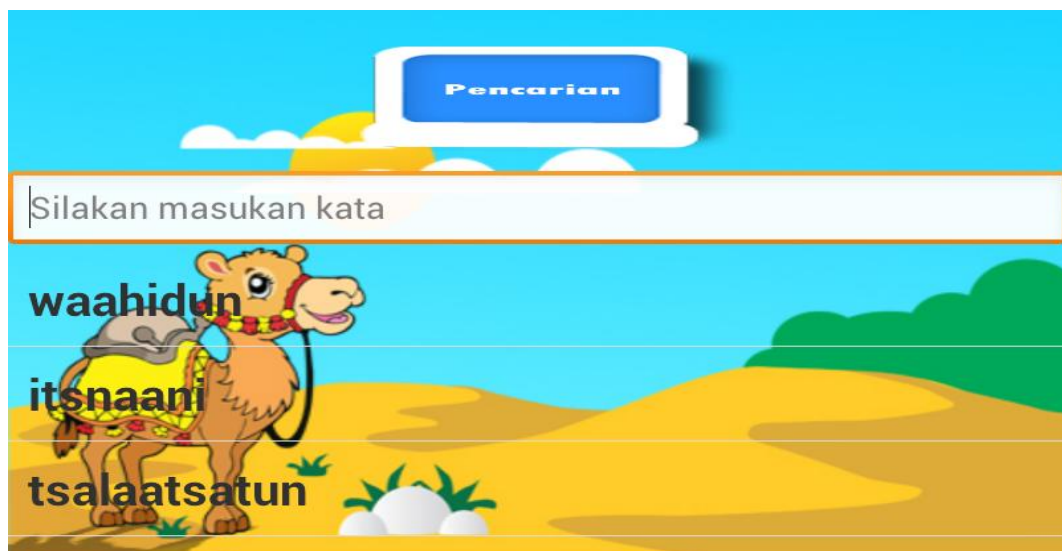
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Pencarian

Ketika pengguna memilih tombol Indonesia-Arab, akan muncul halaman pencarian untuk Indonesia-Arab yang terlihat pada gambar 4.8 berikut ini. Pengguna bisa memilih kosakata bahasa Indonesia yang sudah tampil pada layar atau pengguna bisa mencari kosakata dengan cara memasukkan kosakata dalam bahasa Indonesia yang ingin dicari pada kolom pencarian yang sudah tersedia pada halaman ini.

Berbeda dengan gambar 4.8, tampilan antarmuka halaman pencarian dari bahasa Arab ke bahasa Indonesia seperti yang pada gambar 4.9. Kosakata yang ditampilkan dalam bentuk latin Arab. Sehingga ketika pengguna akan mencari arti kosakata bahasa Arab ke Indonesia, pengguna harus memasukkan kosakata tersebut dalam bentuk latinnya pada kolom pencarian yang sudah tersedia. Seperti contoh, latin Arab untuk kosakata satu adalah waahidun. Pengguna harus memasukkan kata waahidun pada kolom pencarian.



Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Pencarian Indonesia-Arab



Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Pencarian Arab-Indonesia

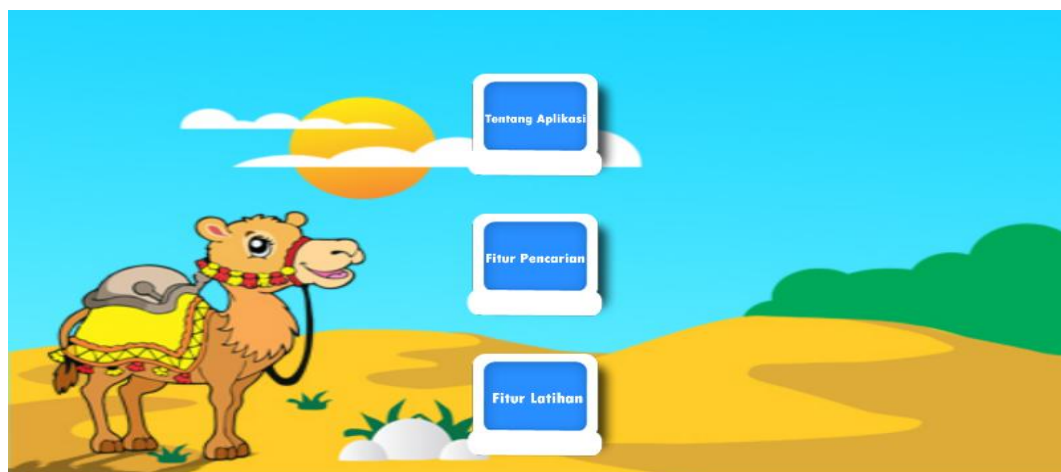
Gambar 4.10 ini merupakan halaman detail pencarian, hasil yang akan tampil ketika pengguna memilih salah satu kosakata pada halaman pencarian sebelumnya. Terdapat tombol audio disebelah kiri gambar yang akan memberikan keluaran berupa suara cara pengucapan dalam bahasa arab yang benar.



Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Detail Pencarian

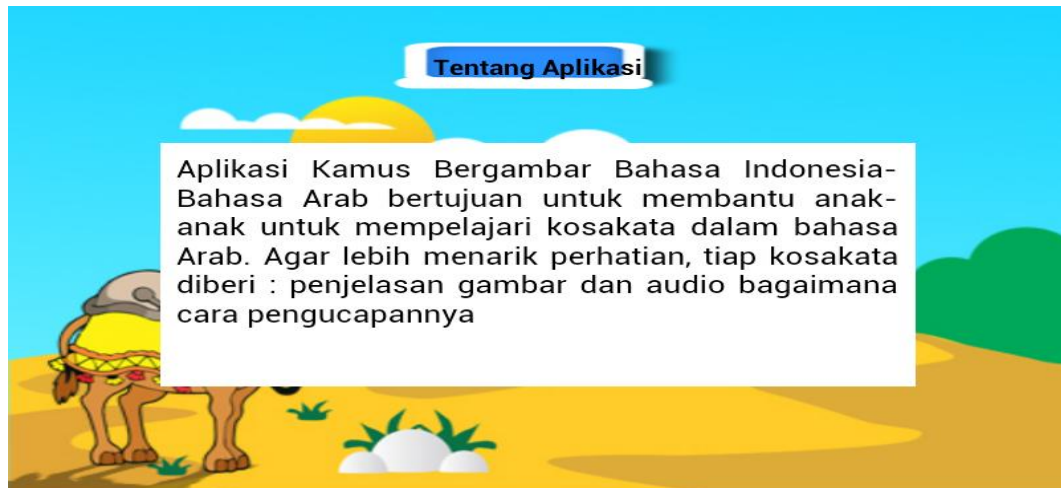
4.2.7 Antarmuka Halaman Bantuan

Halaman bantuan dibuat bertujuan untuk membantu pengguna dalam penggunaan aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android. Antarmuka halaman bantuan dapat dilihat pada gambar 4.11 di bawah ini dimana pada halaman ini terdapat tiga opsi yaitu tentang aplikasi, fitur pencarian, dan fitur latihan.



Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Bantuan

Halaman tentang aplikasi pada halaman bantuan berisi tentang pengenalan dari aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android. Gambaran dari aplikasi dibuat oleh siapa, untuk siapa dan tujuan dari pembuatan aplikasi itu sendiri. Seperti yang terlihat pada gambar 4.12 di bawah ini.



Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Tentang Aplikasi

Gambar 4.13 di bawah ini merupakan tampilan antarmuka halaman Fitur pencarian. Pada halaman fitur pencarian bertujuan membantu bagaimana cara menggunakan fitur pencarian yang ada pada aplikasi ini dengan benar. Seperti contoh cara penginputan pada halaman pencarian dari bahasa Arab ke bahasa Indonesia yang menggunakan latin Arabnya.



Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Fitur Pencarian

Halaman fitur latihan ini dibuat untuk mengenalkan fitur latihan yang ada pada aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android. Bagaimana cara yang benar dalam menjawab soal-soal dan memberitahukan peraturan-peraturan yang ada pada halaman latihan tersebut. Adapun tampilan antarmuka fitur latihan dapat terlihat jelas pada gambar 4.14 berikut ini.



Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Fitur Latihan

4.3 Pengujian Program

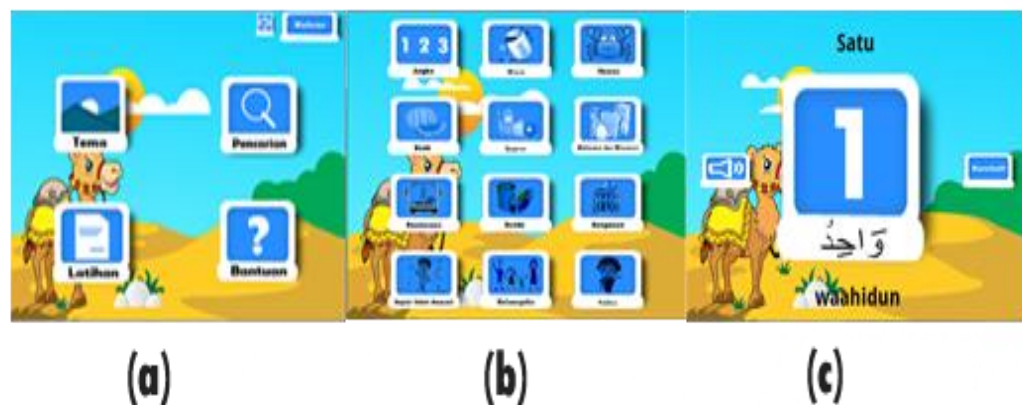
4.3.1 Analisis Pengujian pada Perangkat

Pengujian Aplikasi pada perangkat Android ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah aplikasi yang sudah dibangun sudah sesuai dengan yang diinginkan peneliti atau belum. Pengujian ini akan dilakukan pada 2 perangkat Android, yakni Emulator Android, Samsung Galaxy Ace dan Tablet HTC Flyer P510e. Berikut adalah hasil dari pengujian pada perangkat tersebut.

1. Emulator Android

Emulator Android adalah emulator sebuah program atau aplikasi untuk menjalankan Android pada komputer. Emulator Android ini disetting menggunakan sistem operasi Android versi 2.3.1 dengan nama kode Gingerbread. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut. Pada gambar 4.15 (a)

merupakan tampilan home ketika dijalankan pada emulator Android. Pada pengujian menggunakan emulator Android ini, lancar dan tampilan sesuai dengan layar. Bagian (b) pada gambar 4.15 berikut ini adalah tampilan halaman home. Sedangkan pada gambar 4.15 (c) adalah tampilan detail pencarian.



Gambar 4.15 Pengujian Pada Emulator Android. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Tema (c) Halaman Detail Pencarian

2. Samsung Galaxy Ace

Perangkat Android kedua dalam pengujian ini dilakukan pada Samsung Galaxy Ace dengan sistem operasi Android versi 4.1 dengan nama kode Ice Cream Sandwich serta memiliki resolusi layar 320x480 pixel. Tampilan kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android ini seperti pada gambar 4.16. Seperti gambar 4.15 (a), gambar 4.16 (a) merupakan tampilan halaman home. Halaman tema tubuh manusia seperti yang terlihat pada gambar 4.16 (b). Terakhir tampilan halaman tema seperti yang terlihat pada gambar 4.16 (c).



Gambar 4.16 Pengujian pada Samsuung Galaxy Ace. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Detail Tema (c) Halaman Tema.

3. Tablet HTC Flyer P510e

Perangkat Android ketiga dalam pengujian ini dilakukan pada perangkat Android Tablet HTC Flyer P510e dengan sistem operasi Android versi 2.3.4 dan resolusi layar 1024x600 pixel. Adapun hasil dari tampilan aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android ketika dijalankan pada perangkat ini sebagai berikut.



Gambar 4.17 Pengujian pada Tablet HTC Flyer P510e. (a) Halaman Menu Utama (b) Halaman Tema (c) Halaman Detail Pencarian.

Pada gambar 4.17 (a) merupakan hasil dari tampilan halaman tema, terlihat posisi tombol menu sedikit naik keatas. gambar 4.17 (b) adalah hasil dari tampilan halaman tema, sama seperti gambar 4.17 tombol pada halaman tema naik keatas dan di bawah banyak ruang kosong. Sedangkan yang 4.17 (c) adalah tampilan detail pencarian, pada halaman tampilan detail pencarian posisi tombol sesuai dengan ukuran tablet HTC Flyer P510e. Untuk memperjelas hasil dari pengujian aplikasi kamus bergambar bahasa Indonesia-Arab berbasis Android ini dapat dilihat pada tabel hasil perbandingan pengujian aplikasi pada tiga perangkat Android berikut ini.

Tabel 4.1 Perbandingan Hasil Pengujian

No	Nama Perangkat Android	Versi Android	Resolusi Layar	Kesimpulan
1	Emulator Android	2.3.1	320x480 pixel	Lancar, tampilan sesuai ukuran layar
2	Samsung Galaxy Ace	4.1	320x480 pixel	Lancar, tampilan sesuai ukuran layar.
3	Tablet HTC Flyer P510e	2.3.4	1024x600 pixel	Lancar, tapi tampilan tidak sesuai dengan ukuran layar. Masih banyak space yang kosong seperti yang terlihat pada gambar 4.17.

4.3.2 Pengujian Kepada Responden

Analisis responden ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pendapat ataupun kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi yang telah dibuat dengan cara memberikan kuesioner kepada pengguna. Berikut adalah hasil kuesioner yang telah diberikan kepada responden :

No	Pertanyaan	SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (4)
1	Bagaimana tampilan dari aplikasi			4	6	

	ini menurut adik-adik?					
2	Bagaimana kejelasan suara pada aplikasi ini menurut adik-adik?			4	6	
3	Bagaimana kemudahan dalam menjalankan aplikasi ini menurut adik-adik?			3	6	1
4	Bagaimana manfaat yang dirasakan adik-adik dari fitur latihan dalam mempelajari bahasa Arab?			3	6	1
5	Bagaimana manfaat yang adik-adik rasakan setelah menggunakan aplikasi ini dalam membantu mempelajari bahasa Arab ?			4	6	

Keterangan :

SK = Sangat Kurang

C = Cukup

B = Baik

SB = Sangat Baik.

Dari hasil analisis responden pada kuesioner di atas maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu :

a. Tampilan

Berdasarkan dari kuesioner yang telah diisi oleh 10 responden, 60% dari responden menyatakan tampilan untuk aplikasi ini sudah baik dan 40% menyatakan cukup untuk tampilannya.

b. Kejelasan Suara.

Dari hasil kuesioner dapat disimpulkan bahwa kejelasan suara pada aplikasi ini baik dengan persentase 60%. Sedangkan 40% lainnya menyatakan cukup untuk kejelasan suara.

c. Kemudahan Operasional

Dapat disimpulkan bahwa kemudahan operasional pada aplikasi ini baik, ditunjukkan oleh nilai persentase 60%. 40% menyatakan cukup dan 10% menyatakan sangat baik.

d. Manfaat

Manfaat aplikasi ini sudah baik ditunjukkan dengan persentase 60 % sedangkan yang menyatakan cukup hanya 40%.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil implementasi Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia-Arab Berbasis Android pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dibandingkan dengan aplikasi Android sejenis, maka aplikasi ini memiliki kelebihan, yaitu aplikasi ini terdapat 4 menu utama yaitu tema, pencarian, bantuan, dan latihan. Pada halaman tema terdapat 12 tema yang dapat dipilih oleh pengguna yaitu angka, warna, hewan, buah, sayuran, makanan dan minuman, kendaraan, benda, bangunan, bagian tubuh, keluargaku, dan profesi. Aplikasi ini juga dilengkapi menu pencarian. Pada menu pencarian pengguna diberikan dua pilihan yaitu pencarian dari bahasa Indonesia ke Arab dan pencarian dari bahasa Arab ke Indonesia.
2. Aplikasi ini diperuntukkan untuk anak berumur 6 – 10 tahun sebagai media belajar bahasa Arab, dan hasil dari survei aplikasi ini membantu dalam mempelajari bahasa Arab ditunjukkan dengan persentase 60%.
3. Tampilan pada aplikasi ini *user-friendly* memudahkan anak-anak untuk menggunakannya. Ditunjukkan dengan hasil kuesioner yang menyatakan baik yang ditunjukkan dengan 60% dan 10% menyatakan baik.
4. Tampilan pada aplikasi ini dibuat sesuai dengan smartphone dengan layar berukuran 320x480 pixel, sehingga ketika aplikasi ini dijalankan pada perangkat android yang lebih besar seperti tablet, maka hasil tampilan aplikasi tidak sesuai dengan ukuran layar perangkat android tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan dan kekurangan aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Indonesia – Arab Berbasis Android maka disarankan :

1. Berdasarkan hasil kuesioner untuk tampilan yang menyatakan cukup sebanyak 40%. Sehingga Tampilan pada aplikasi perlu diperbaiki dan dibuat lebih menarik supaya anak-anak lebih tertarik.
2. Dalam perekaman suara masih belum sempurna karena tidak menggunakan alat yang layak.
3. Variasi soal pada latihan diperbanyak lagi guna menambah daya tarik pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, List of languages by number of native speakers, diakses pada website : [http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_languages_by_number_of_native_speakers#Ethnologue .282013.2C_17th edition.29](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_languages_by_number_of_native_speakers#Ethnologue_.282013.2C_17th_edition.29), pada tanggal : 12 November 2013.

Chejne, Anwar G. 1996. *Bahasa Arab dan Peranannya dalam sejarah (The Arabic language : Its Role in History)*. Jakarta:Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.

Nurlailah. Farhan.. 2013. *Kamus Anak Tuga Bahasa (Inggris-Indonesia-Arab)*. Bandung:Yrama Widya.

Komaruzaman, Relly. Artikel tentang Kamus, di akses pada website : <http://id.wikipedia.org/wiki/Kamus>, pada bulan mei 2013.

Rifqi, S. Artikel tentang Bahasa Arab, diakses pada website : http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_Arab, pada bulan mei 2013.

Rosmanuddin, Safriandi A. Artikel tentang Mengenal Bacaan, Kamus, Ensiklopedi, Buku dan Jurnal pada website : <http://nahulinguistik.wordpress.com/2009/07/19/mengenal-bacaan-kamus-ensiklopedi-buku-dan-jurnal/>, pada bulan mei 2013.

Safaat H, Nazaruddin. 2012. *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung:Informatika.

Suhono, David. Dkk. *Kamus Lengkap 3 Bahasa (Arab-Inggris-Indonesia)*. Surakarta:Al-Hikmah.

Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al-Quran. 2000. *Al-`aliyy Al-Quran dan Terjemahnya*. Bandung:Diponegoro.